

Organisation spatiale des activités agricoles.

Réflexions autour de la dialectique forme-fonctionnement à partir de travaux de recherche dans les Monts d'Ardèche et dans les Antilles françaises.

Muriel Bonin*

Marie Houdart**

* Cirad, UMR TETIS, TA C-91/F, Campus international de Baillarguet, 34 398 MONTPELLIER Cedex 5.

** Cemagref - UMR METAFORT, 24 av. des Landais, BP 50085, F 63172 Aubière, France

Session 1 : Géo-agronomie : espace et système technique

Résumé

Nous revenons sur la dialectique forme-fonctionnement qui retint l'attention de JP Deffontaines dans le cadre de travaux de thèse auquel il eut l'occasion de s'associer et qui portaient sur l'inscription territoriale des recompositions agricoles dans les Monts d'Ardèche.

Afin de tendre vers une genericité des approches en mobilisant des terrains variés, nous montrons d'autres prolongements de ces travaux sur l'organisation spatiale des activités agricoles conduits à la Martinique et à la Guadeloupe autour des interactions agriculture/environnement.

Nous questionnons la dialectique forme-fonctionnement à partir d'exemples : formes induites par des fonctionnements, fonctionnements induits par des formes, rétro-actions et, non-correspondance entre forme et fonctionnement. Ces travaux mobilisent divers outils (systèmes d'information géographique, modélisation graphique, sociogrammes, systèmes multi-agents), tout en restant dans la perspective dessinée par Jean-Pierre Deffontaines : la mobilisation du social et du spatial autour de l'analyse du fait technique en agronomie.

Mots Clés : organisation spatiale, activités agricoles, Monts d'Ardèche, Antilles.

Introduction

L'organisation spatiale des activités agricoles constitue l'un des fils directeurs des travaux de Jean-Pierre Deffontaines : de la pratique culturale, au système de production, jusqu'au système agraire et à la petite région :

Lorsqu'il étudie les pratiques des agriculteurs (Landais & Deffontaines, 1988), Jean-Pierre Deffontaines porte une attention particulière aux liens entre pratiques et espace. Il positionne les pratiques dans le terroir et s'intéresse aux « Paysages des pratiques » (Cristofini *et al.*, 1978). L'agriculteur est un « agriculteur-artisan producteur de formes » (Deffontaines, 1994a). C'est bien « les pratiques agricoles et la transformation de l'espace » qui sont en question (INRA-ENSSAA, 1977). L'analyse spatiale des pratiques est particulièrement pertinente dans le cas des pratiques de pâturage (Savini *et al.*, 1993) ou lorsque les pratiques ont une influence sur des processus ayant une dimension spatiale comme la qualité de l'eau (Deffontaines & Chia, 1992).

Dans l'étude des exploitations agricoles d'une région (Deffontaines & Petit, 1985), l'espace est central :

- Le premier diagnostic privilégie l'entrée par l'espace ;
- L'intérêt de l'entrée par l'espace pour l'analyse de l'exploitation agricole est souligné.
- La prise en compte exhaustive de toutes les exploitations de quelques terroirs-type est le seul moyen de ne pas laisser de côté des types importants.
- Une analyse de la localisation des exploitations est conduite.

L'analyse du paysage, qui peut être réalisée au niveau de l'exploitation agricole (Cristofini *et al.*, 1978), concerne la petite région ou des traversées d'espaces de plus grande dimension (Deffontaines, 1993, Deffontaines, 1994b).

L'important n'est pas la connaissance du paysage en soit, mais l'analyse du paysage comme moyen de connaissance de l'activité agricole puis le rôle de l'activité agricole dans la production de paysage (Deffontaines, 1996).

).

Dans tous ces travaux, la dialectique forme-fonctionnement est sous-jacente. Ceci qui explique peut-être qu'elle retint l'attention de Jean-Pierre Deffontaines dans des travaux de thèse auquel il eut l'occasion de s'associer et qui portaient sur l'inscription territoriale des recompositions agricoles dans les Monts d'Ardèche (Bonin, 2003). Nous retracerons le cheminement de la réflexion sur ces questions dans la thèse, ce qui constitue le premier prolongement des travaux de Jean-Pierre Deffontaines que nous présenterons.

Afin de tendre vers une généralité des approches en mobilisant des terrains variés, nous montrerons d'autres prolongements de ces travaux sur l'organisation spatiale des activités agricoles conduits en Guadeloupe autour des interactions agriculture/environnement.

Au sens où nous l'employons, la **forme** inclut l'aspect directement visible d'objets matériels et l'organisation spatiale qui n'est pas toujours directement visible dans le paysage mais dont la caractérisation passe par des outils d'analyse spatiale. Il s'agit d'un aspect directement visible dans le paysage ou indirectement par l'intermédiaire d'un dessin, d'une photographie, d'une carte...

La forme ne se limite pas à l'extension spatiale, la localisation des objets spatiaux mais inclut leurs caractéristiques thématiques (au sens du vocabulaire de Cheylan *et al.*, 1994, qui considère une entité géographique comme l'abstraction de trois composantes : l'identification, les caractéristiques thématiques et l'extension spatiale).

Le **fonctionnement**, relatif aux recompositions agricoles, comprend les références techniques et les pratiques, le choix des activités et des productions de l'exploitation, le fonctionnement d'ensemble de l'exploitation et son évolution, les représentations, les mobilisations d'acteurs incluant alliances et conflits, l'interaction entre dynamiques naturelles et actions humaines.

En liaison avec la thématique des recompositions agricoles, c'est essentiellement sous l'angle dynamique que nous avons abordé la relation forme/fonctionnement. Au cours des différents travaux conduits dans les Monts d'Ardèche et aux Antilles, nous avons rencontré des changements de fonctionnement se traduisant par des changements de forme à plusieurs reprises et à plusieurs niveaux d'organisation.

1. Un fonctionnement induit une forme

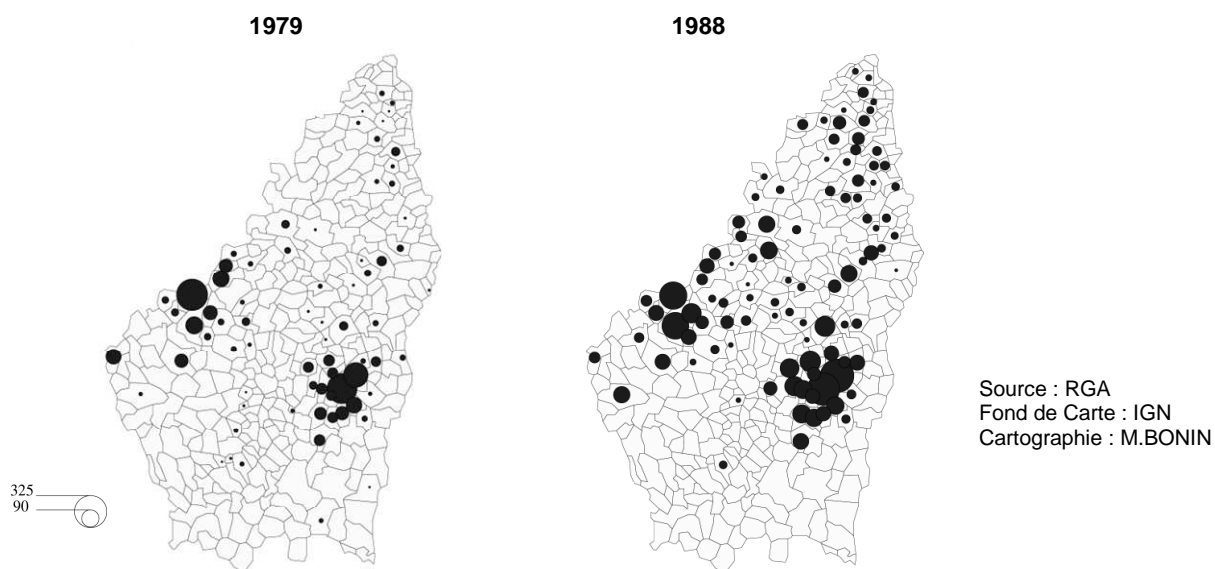
Au niveau du département, des changements de fonctionnement des systèmes de production se traduisent par des changements de répartition (du nombre d'exploitations, du cheptel...) dans l'espace. Nous l'illustrons à l'aide d'un premier ensemble d'exemples issus

de cartographie statistique. Le second exemple retenu relève des logiques d'acteurs et traite de la définition du périmètre du Parc naturel Régional des Monts d'Ardèche. Nous descendons ensuite au niveau des exploitations agricoles pour appréhender le lien entre changement de fonctionnement de ces dernières et réorganisation des territoires d'exploitation.

1.1 Re compositions agricoles en Ardèche : apports de la cartographie statistique au niveau départemental

Quotas, frein à la surproduction et reconversion : exemple des vaches nourrices

*Cartes 1 : Effectifs en vaches nourrices en Ardèche en 1979 et 1988
(Recensement Général de l'Agriculture, RGA)*



Les cartes des effectifs en vaches nourrices dans le département de l'Ardèche en 1979 et 1988 montrent un développement dans le Nord du département entre 1979 et 1988. Ce processus est associé à une chute du nombre de vaches laitières qui représente la production bovine traditionnelle au nord du département et un renforcement des pôles du Mézenc et du Coiron. Suite à la surproduction de lait au niveau européen, des quotas laitiers ont été mis en place en 1984 afin de limiter la production. Dans ce contexte, l'effectif en vaches nourrices augmente alors que celui des vaches laitières diminue dans le nord du département de l'Ardèche.

1.2 Le périmètre d'un Parc Naturel Régional (PNR) : le fonctionnement des territoires et la définition du périmètre.

Dans l'optique du Syndicat des Producteurs de Châtaignes et de Marrons d'Ardèche, à l'origine de l'idée de « Parc National de la châtaigne », le périmètre coïncidait avec la zone du châtaignier qui reste à définir. La thématique des pentes s'est ensuite superposée à celle de production castanéicole. Face à des demandes d'extension de la part d'élus de communes limitrophes du premier découpage, une expertise est commandée à un bureau d'étude qui fournit des arguments aux scénarios d'extension possibles : présence de terrasses, présence de zones naturelles protégées, type de production agricole dominante, existence de structures intercommunales... Le périmètre passe de 107 à 145 communes : « ce travail est d'abord politique, il fait l'objet de tractations entre les leaders locaux au sein

du Conseil général. Il s'effectue très rapidement, tout en s'abritant derrière les résultats du cabinet d'étude » (Lajarge, 2000, p.432).

Pour passer du périmètre d'étude au périmètre final, en plus des limites naturelles (ruptures géologiques, topographiques, ligne de partage des eaux) et administratives (limites départementales), il convient d'ajouter l'influence de la Région pour inclure dans le périmètre les espaces naturels des Sucs sur la « Montagne » et le refus d'adhérer de communes de la zone la plus industrielle des Boutières du fait de craintes d'incompatibilités entre la logique environnementale d'un Parc et les stratégies industrielles (Figure 1).

La ré-interprétation politique et sociale de critères dits « objectifs » est ici nette : « *En fait de cohérence interne, on pourrait en trouver une multitude* » (Lajarge, 2000, p.439). Les principes de découpage des limites du PNR prennent en compte des faits naturels, des discontinuités physiques majeures, tout en intégrant les découpages existants, comme ceux des structures intercommunales, des dynamiques professionnelles, des chartes de développement, mais aussi des enjeux divers de relations de personnes, des équilibres politiques, des luttes d'influence entre villes et arrière-pays. La « forme » du périmètre est bien la résultante d'une multitude de facteurs avec un poids central des logiques d'acteurs.

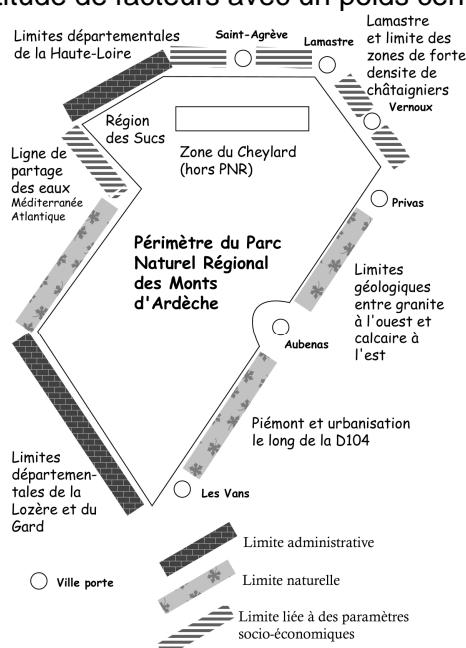


Figure 1 : Le périmètre du PNR des Monts d'Ardèche.
Définition des limites (inspiré de Lajarge, 2000, p.439).

Dans le PNR, des ré-appropriations symboliques, culturelles, politiques, administratives de lieux sont associées à de nouveaux découpages ou à de nouvelles répartitions de lieux d'intérêt selon différents points de vue (social, politique, productif d'externalités paysagères, environnementales, culturelles...). L'observation du périmètre du PNR retenu est utilisée afin de tenter de démêler la confrontation d'argumentaires liés au milieu naturel, à l'environnement socio-économique et à des enjeux politiques et sociaux non exprimés publiquement et officiellement. Cet exemple nous montre aussi qu'il convient de bien distinguer le sens retenu pour notre démarche d'analyse du sens de la relation qui agit dans les faits. C'est bien la forme du périmètre du PNR qui est utilisée pour rechercher les processus fonctionnels en jeu (à la fois selon des aspects matériels, sociaux et politiques). Cependant, les processus fonctionnels pré-existent au périmètre du Parc, ils en sont à l'origine. Ceci n'implique pas que la relation soit à sens unique : la forme du périmètre du Parc pourra se traduire par des modifications des processus fonctionnels, dans leurs dimensions matérielles, sociales, politiques...

1.3 Dynamiques d'exploitations

Les trajectoires d'exploitations agricoles (fonctionnement) sont liées à des réorganisations des territoires d'exploitations (forme).

Dans les Monts d'Ardèche, des enquêtes dans les exploitations ont permis d'analyser les changements dans les exploitations associés à l'introduction de l'agritourisme.

L'analyse des motifs d'introduction de l'agritourisme dans les exploitations enquêtées montre qu'ils sont conformes à ceux qui sont observés dans d'autres régions (Gramond *et al.*, 1998 par exemple) : complément de revenu, besoin de contact, valorisation des bâtiments, travail pour l'exploitante...

Des facteurs déterminants pour l'introduction de l'agritourisme sont néanmoins plus spécifiques de la région. Nous allons le voir.

Le Tableau 1 présente la répartition des exploitations enquêtées selon les types de dynamique spatiale associées à l'introduction de l'agritourisme :

Type de dynamique spatiale	Nombre d'exploitations	%
Extension	57	46
Stabilité	28	23
Rétraction	9	7
Pas de terres utilisées	8	6
Changement de statut (agricole → non agricole)	5	4
Pas d'agritourisme	17	14
Total	124	100

Tableau 1 : Introduction de l'agritourisme et dynamique des territoires d'exploitation

1/ Le premier groupe dominant correspond à une extension de l'espace maîtrisé par l'agriculture. Il s'agit soit de terres remises en culture pour satisfaire les besoins de l'agritourisme, soit (c'est le cas majoritaire) d'une extension des autres activités de l'exploitation (l'agritourisme est introduit au cours d'une phase générale de développement de l'exploitation).

2/ Pour 28 exploitations (soit 23 %), l'introduction de l'agritourisme ne modifie pas l'extension spatiale des surfaces utilisées. Ce groupe rassemble également les exploitations dont l'extension foncière était impossible, ce qui a justifié l'introduction de l'agritourisme.

Huit exploitations, qui n'exploitent pas de terres (ou seulement pour les bâtiments et les points de passage), peuvent être rattachées à ce groupe (ferme équestre, volaille).

3/ Dans 9 exploitations (soit 7 %), l'agritourisme est associé à une rétraction de l'espace utilisé. Il s'agit :

- essentiellement (4/9) d'exploitants âgés pour qui l'agritourisme est une réponse à la crise et dont les terres sont abandonnées à l'approche de la retraite sans successeur. On observe aussi une urbanisation de terres agricoles ;
- de jeunes exploitants qui abandonnent les autres activités (utilisatrices d'espace comme l'élevage extensif) pour se consacrer à l'agritourisme, et une stratégie de valorisation de la qualité qui produit moins (sur moins de surface), mais cherche à améliorer la qualité de ses produits.

Remarquons sur cet exemple qu'un même changement de forme (rétraction de l'espace utilisé par l'agriculture) correspond à plusieurs fonctionnements.

4/ Enfin, l'introduction de l'agritourisme est associée à une tendance au changement de statut des terres, de l'agricole vers le non-agricole : le tourisme se substitue à l'agriculture (5 exploitations).

Le trait dominant est donc le maintien ou l'extension de l'espace cultivé avec l'agritourisme. Des tendances à la rétraction sont présentes en particulier avec les fermes-auberges et la vente directe qui valorise la qualité et la valeur ajoutée.

2. Une forme induit un fonctionnement

Au fil de nos analyses dans les Monts d'Ardèche, des exemples ont clairement montré des cas où la forme conditionne le fonctionnement : par exemple au niveau du département, les caractéristiques du milieu naturel (relief, sol, climat...) et socio-économique (axes de circulation, localisation des industries de transformation, des points de vente...) conditionnent les types de production et leur dynamique. Au fil des trajectoires d'exploitations, nous avons observé des cas où le déménagement des exploitants dans un autre lieu, la gestion d'un nouveau territoire, a conduit à des changements de fonctionnement des exploitations.

Nous détaillons ici deux exemples dans les Antilles, le premier au niveau d'un bassin versant qui traite des effets de la forme du territoire rural sur les réseaux sociaux puis des effets de « formes » sur le fonctionnement d'exploitations martiniquaises.

2.1 Au niveau d'un bassin-versant : la forme du territoire rural détermine le fonctionnement d'un groupe d'agriculteurs à la Guadeloupe

La définition initiale des groupes professionnels locaux incluait la nécessité d'une proximité géographique assurant la possibilité quotidienne de dialogues entre les membres du groupe (Darré *et al.*, 1988). Toutefois, la réalité de cette proximité géographique entre les membres d'un même groupe de pairs peut être questionnée par la généralisation de l'usage de moyens variés de communication et de déplacement (voitures, radio, télévision, Internet, etc.) intervenus durant les dernières décennies. Qu'en est-il exactement lorsque l'on se penche sur les innovations agroécologiques en Guadeloupe ? Afin d'apprécier le potentiel d'innovation des agriculteurs, nous avons retenu une zone d'une surface d'environ 350 hectares, située dans le Sud de l'île. En raison de sa situation au sein du croissant bananier, cette zone se caractérise par l'ampleur de la culture de la banane et les enjeux de protection de ressource en eau qui en découlent, la culture de la banane étant fortement consommatrice de pesticides. Sur cette zone, 50 agriculteurs ont été recensés. Les données existantes sur leur exploitation, leurs parcelles, leurs pratiques ont été intégrées dans un système d'information géographique (SIG). En partant de cette liste puis en procédant par poursuite, nous avons pu mener des entretiens auprès de 18 d'entre eux. Le mode de conduite de ces entretiens est inspiré des travaux de Darré *et al.* (1988) et amène à l'élaboration de sociogrammes portant sur les pratiques et les activités des agriculteurs

A partir de l'identification par l'enquête d'un ensemble donné de liens, des sociogrammes sont construits à l'aide du logiciel UCINET© puis mis en relation avec la distribution des exploitations sur la zone d'étude au moyen du logiciel ArcView©.

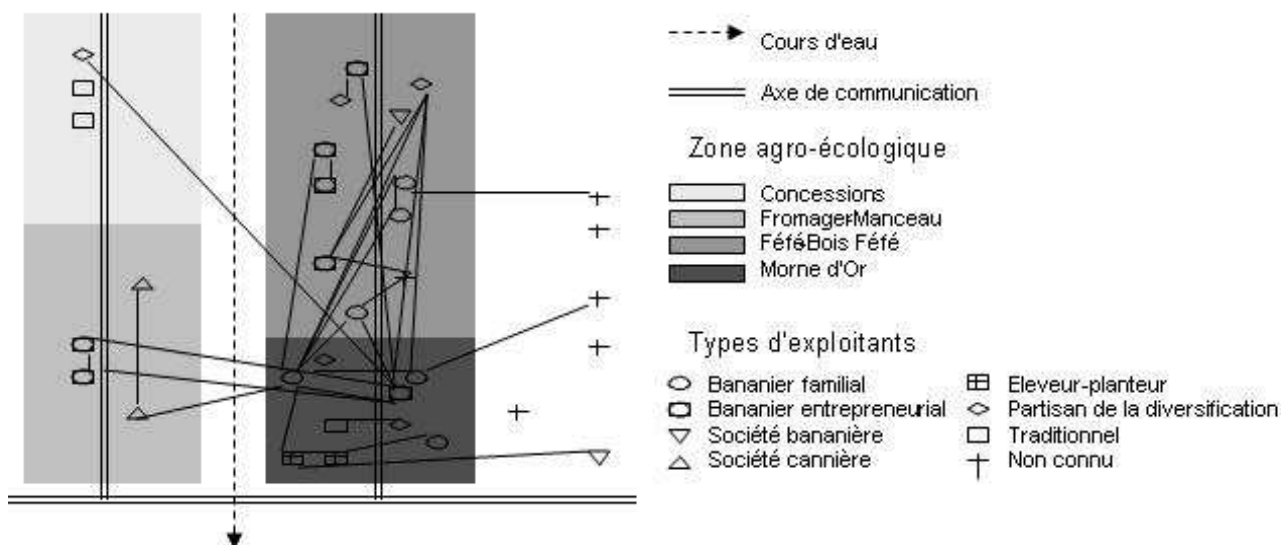


Figure 2 :
Spatialisation des réseaux de dialogues sur les stratégies dans le croissant bananier guadeloupéen

La spatialisation des réseaux de dialogues sur les stratégies (Figure 2) montre que deux facteurs spatiaux structurent les réseaux de dialogue :

- la configuration spatiale du territoire de la zone : axe de communication et topographie (via les zones agro-écologiques),
- la configuration spatiale des exploitations agricoles : parcellaire éclaté ou petite parcelle isolée ; structure particulière des sociétés et clivage entre types d'exploitants.

L'analyse spatiale aide ainsi à saisir comment des caractéristiques géographiques orientent les liens des individus en leur permettant de se trouver mutuellement sous le regard de l'autre, en leur donnant ou non la possibilité de se croiser ou en les obligeant à le faire. Elle permet de rendre compte d'une forme de contact des individus entre eux, d'un mode d'information non discursif (pour plus de détail, cf. Houdart, Bonin, Compagnone, 2007).

2.2. Au niveau des exploitations à la Martinique : la forme des exploitations détermine leur fonctionnement.

Le rôle de la forme des exploitations sur leur fonctionnement a été testé à la Martinique, dans le cadre d'un travail de thèse (Houdart, 2005).

Nous avons mis en œuvre une démarche pour l'identification de types d'exploitations de façon à évaluer si de simples critères spatiaux permettaient de différencier les exploitations. Ceci revient à supposer des logiques de gestion de l'espace : la définition classique du fonctionnement des exploitations (prises de décisions dans un ensemble de contraintes) est transposée au spatial. Cette démarche est basée sur la modélisation graphique à laquelle nous avons joint les résultats d'analyses de discours et le traitement empirique d'entretiens ouverts

Pour chaque exploitation, une combinaison de chorèmes, rendant compte des principales caractéristiques de son fonctionnement, de son inscription spatiale et de ses relations avec l'environnement, est retenue. L'élaboration de la typologie résulte d'un processus de va-et-vient entre les hypothèses, le test de ces dernières et le choix final des critères permettant d'intégrer la plus grande différenciation entre chacun des types (Figure 3).

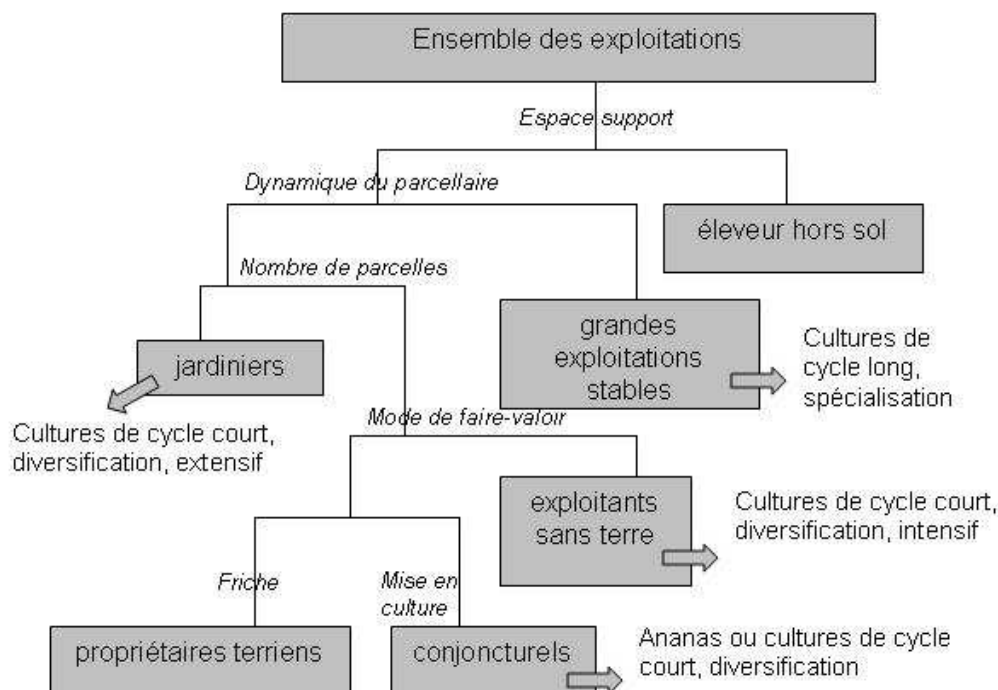


Figure 3 : typologie des exploitations du Nord de la Martinique

L'espace support (hors sol / plein sol) permet d'opérer un premier découpage, distinguant les "éleveurs" des autres exploitations. Un second type, les "grandes exploitations stables" correspond aux exploitations dont les unités de gestion sont en adéquation avec les unités d'utilisation sur un terrain en propriété ou en fermage. La prédilection pour les unités de gestion est un signe de stabilité dans le temps et finalement synonyme d'une surface agricole utile le plus souvent supérieure à 20 hectares, ainsi que d'une gestion raisonnée de cultures destinées à l'exportation (banane, ananas). Le nombre de parcelles constitue un troisième niveau de découpage. En dessous de trois unités d'utilisation, les exploitations sont de type "jardinier". Leur surface est de l'ordre de 1 hectare. Dans la majorité des cas, la mise en culture d'espèce vivrières et maraîchères sert exclusivement à alimenter la famille, la récolte n'est qu'occasionnellement vendue et dans ce cas, directement sur le marché ou à des revendeuses. Ces agriculteurs sont pour beaucoup pluriactifs. Au delà de trois unités d'utilisation, le mode de faire-valoir permet de distinguer les "exploitants sans terre" (colonage, squatérisme). Ceci se traduit par une gestion à très court terme aussi bien en termes d'orientation culturelle que de gestion environnementale (fertilité, application de pesticides importante, etc.). Le fonctionnement spatial des exploitations en faire-valoir direct ou en fermage est différent selon que le terrain est laissé en friche ou mis en culture. Les terres en friche ou en prairie (élevage extensif) appartiennent au type des "propriétaires terriens". Les terres mises en culture sont le fait des "conjoncturels". Ce type regroupe des exploitations de taille moyenne, en faire-valoir direct ou en fermage, dont la surface ne dépasse pas 20 hectares, et qui pour plusieurs raisons (manque de moyens financiers ou techniques, sécurité, altitude de certaines parcelles) orientent les stratégies et les tactiques en fonction des données du marché.

Finalement, des facteurs relatifs à l'espace structuré et géré suffisent à introduire une hiérarchie dichotomique entre les différents fonctionnements des exploitations, du choix des stratégies à celui des pratiques.

3. Discussion

3.1 Rétroactions et relations dialectiques entre forme et fonctionnement

Au cours de notre démarche, c'est parfois en entrant alternativement par la forme et le fonctionnement que nous avons cherché à mettre en relation forme et fonctionnement. C'est le cas au niveau des exploitations agricoles dans l'objectif de relier trajectoire d'exploitation (changement de fonctionnement) et dynamique du territoire de l'exploitation (changement de forme). Selon les cas, c'est à dire suivant l'exploitation, le stade de la trajectoire, les données disponibles, le déroulement de l'entretien avec l'exploitant ou l'exploitante, nous partions du fonctionnement pour arriver à la forme (par exemple, quel impact spatial de l'article 19 ?) ou inversement (par exemple quel impact du changement de localisation de l'exploitation sur les activités de l'exploitation ?).

Nous avons rencontré des rétroactions à plusieurs reprises : nous l'avons vu, le périmètre du PNR est le produit de processus fonctionnels de diverses natures ; en retour, ces processus fonctionnels pourront être modifiés par le tracé du périmètre du PNR.

Le niveau des exploitations agricoles nous donne d'autres exemples de rétroactions. Par exemple, un des exploitants interrogé a acheté des terres avec des terrasses et des béalières. L'augmentation de surface est associée à une augmentation de cheptel (forme ↔ fonctionnement). Le passage du troupeau dégrade les terrasses et les béalières (fonctionnement → forme), le conduisant à des travaux d'entretien qui posent des problèmes de main d'œuvre (forme → fonctionnement). Les rétroactions sont ici emboîtées.

Cet exemple nous permet aussi d'illustrer **les limites d'un raisonnement en termes de relation linéaire dans un sens ou dans l'autre**. Est-ce l'agrandissement qui conduit l'exploitant à augmenter son cheptel ou est-ce l'inverse ? Fausse question nous me semble-t-il : augmentation de surface et du cheptel sont concomitantes et progressives. Elles semblent être deux manifestations d'un même processus qui est la dynamique d'ensemble de l'exploitation.

De façon plus générale, changement de forme et de fonctionnement sont deux facettes étroitement liées des recompositions agricoles. La forme conditionne le fonctionnement. Le fonctionnement produit de nouvelles formes ou modifie les formes existantes.

3.2 La non correspondance entre forme et fonctionnement

Tout fonctionnement n'a pas de traduction spatiale. A l'inverse, nous pouvons imaginer des formes non reliées à des fonctionnements. Elles relèvent par exemple de l'aléatoire (mais est-ce l'aléatoire ou notre incapacité à comprendre les facteurs organisateurs ?). Notre regard de « spatialiste » nous pousse à rechercher une forme derrière tout fonctionnement.

Par exemple, dans l'étude des dynamiques d'exploitations agricoles, nous avons rencontré un cas où le passage à l'agriculture biologique n'a pas de traduction spatiale selon le niveau et la démarche retenus (Bonin & Lardon, 2002). En effet, la parcelle reste en framboisiers ce qui ne se traduit pas par un changement du dessin des terres de l'exploitation ou de la modélisation graphique associée. Cependant, si nous avons introduit dans la nomenclature deux couleurs différentes pour les framboises en agriculture biologique ou non, le changement aurait été perceptible. D'autre part, la question du niveau d'analyse intervient aussi : la parcelle reste en framboisiers, mais l'apparence intra-parcellaire change

peut-être avec le passage en agriculture biologique : maintien d'une couverture végétale vivante ou morte à l'inter-rang pour limiter les traitements herbicides par exemple.

Lorsqu'un fonctionnement sans traduction spatiale est identifié, il convient donc d'essayer de distinguer les cas où :

- il s'agit bien d'une caractéristique propre au fonctionnement ;
- nos modes d'observation ou de transcription de l'observation et le niveau étudié sont en cause (le fonctionnement peut avoir une traduction spatiale à un autre niveau).

Conclusion

Sur l'exemple de la délimitation du périmètre du PNR des Monts d'Ardèche, nous avons vu que le choix final, inscrit dans une intervention publique (délibération des conseils municipaux puis décret de création du Parc) est la synthèse, le compromis ou la sélection de formes de périmètres soumis à des rapports de force : force symbolique de l'attachement au lieu, force politique des législations (zone protégées, limites départementales...), zones d'actions collectives, de mobilisation d'acteurs (communes, structures ou associations intercommunales), et conditions matérielles liées au milieu naturel et socio-économique.

La forme serait-elle le résultat de l'interaction entre des décisions politiques, des mobilisations d'acteurs, des représentations et des faits matériels (l'existence de ces quatre dimensions et de leurs interactions a été formalisée par une grille en quatre pôles dans Bonin, 2003) ? Existe-t-il une dialectique forme/fonctionnement dans chacune de ces dimensions : règle de répartition spatiale de l'application d'une mesure politique inscrite dans le sens défini pour l'ensemble de la mesure, fonctionnement d'un réseau d'acteur lié à la position spatiale de ses membres, représentation spatiale liée à un processus cognitif, répartition de faits matériels liée à leur fonctionnement.

Il nous semble que si on s'intéresse à la dialectique forme/fonctionnement dans une de ces dimensions, l'analyse sera enrichie si elle intègre la contribution des autres.

En termes méthodologique, pour comprendre une forme, il semble utile de se demander à quelle dimension elle se rattache et de tenter de la mettre en relation avec du fonctionnement, sachant qu'on aura moins de chance d'en oublier en examinant systématiquement chacune de ces dimensions. Des modalités d'utilisation spécifique à chaque discipline et aux applications peuvent être envisagées. Ainsi, dans (Bonin, 2003), la correspondance forme / fonctionnement relative aux matérialités a été privilégiée. Les trois autres pôles ont été sollicités lorsqu'ils l'éclairaient.

Bibliographie

Bonin M., 2003. *Inscription territoriale des recompositions agricoles. Caractérisation et modélisation dans les Monts d'Ardèche*. Thèse de doctorat de géographie, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, 602p.

Cristofini B., Deffontaines J.P., Raichon C., Verneuil B. (de), 1978. Pratiques d'élevage en Castagniccia. Exploration d'un milieu naturel et social en Corse. *Etudes rurales*, (71-72) : 89-109.

Darré, J.-P., Le Guen, R., Vandewalle, P., Virion, D. (1988). "L'analyse des réseaux de dialogue : questions de méthode. *Cahiers du Gerdal*, (12) : 24-34.

Deffontaines J.P, 1994. L'agriculteur-artisan-producteur de formes. *Natures-Sciences-Sociétés*, (2) : 337-342.

Deffontaines J.P., 1994. Paysages en TGV : regards sur les agricultures. De Paris vers Marseille, fenêtre de droite. *Cahiers Agricultures* (3) : 397-403.

Deffontaines J.P., 1996. Du paysage comme moyen de connaissance de l'activité agricole à l'activité agricole comme moyen de production de paysages. Un point de vue d'agronome. *Comptes rendus d'Académie d'Agriculture de France*, (82) : 57-69.

Deffontaines J.P., Petit M., 1985. *Comment étudier les exploitations agricoles d'une région ? Présentation d'un ensemble méthodologique*. Etudes et recherches, département de recherches sur les systèmes agraires et le développement. INRA, avril, 47p.

Deffontaines JP, 1993. Paysage de la Pampa, lecture agronomique. *L'espace géographique*, (4) : 358-361.

Deffontaines JP., Chia E., 1992. Une recherche-action sur un système agraire soumis à des impératifs de qualité de l'eau. Résultats et bilan méthodologique. *Compte-rendu Académie Agriculture de France*, (78) : 65-75.

Gramond F., Morette J., Portefait J.P, 1998. L'agritourisme ; panorama de l'offre. *Les cahiers de l'AFIT*, Paris, AFIT, 85p.

Houdart, M., 2005. *Organisation spatiale des activités agricoles et pollution des eaux par les pesticides. Modélisation appliquée au bassin-versant de la Capot, Martinique*. Cirad, Université des Antilles et de la Guyane: 318 pages + annexes.

Houdart, M., M. Bonin, et al., 2007. *Organisation sociale, organisation spatiale : évaluer la capacité d'un groupe à l'innovation agro-écologique. Etude de cas en zone bananière, Guadeloupe*. ERSA ASRDLF, Cergy / Paris, France.

INRA-ENSSAA, 1977. *Pays, paysans, paysages dans les Vosges du Sud. Les pratiques agricoles et la transformation de l'espace*, 1995. INRA, 2^e édition (1^{re} édition en 1977), 192p.

Lajarge R., 2000. *Territorialités intentionnelles. Des projets à la création de Parcs Naturels Régionaux (Chartreuse et Monts d'Ardèche)*. Thèse de géographie, Université Joseph Fourier, Grenoble 1, Institut de Géographie Alpine, CERMOSEM, Laboratoire LAMATEO, 662p.

Landais E., Deffontaines J.P avec la collaboration de M. Benoit, 1988. Les pratiques des agriculteurs. Point de vue sur un courant de la recherche agronomique. *Etudes rurales*, (109) : 125-158.

Savini I., Landais E., Thinon P., Deffontaines J.P., 1993. L'organisation de l'espace pastoral. Des concepts et des représentations construits à dire d'expert dans une perspective de modélisation. *Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, (27) : 137-160.